



# AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po



COMUNE DI STAGNO LOMBARDO  
Provincia di Cremona

SETTORE POLITICHE ENERGETICHE PATRIMONIO AMBIENTE SERVIZI LAVORI PUBBLICI

Commessa:

## **CR-E-815 Rifacimento chiavica del Fossadone sull'Argine Maestro sinistro del fiume Po in Comune di Stagno Lombardo (CR) - Cod OPERA 936 - CUP B53H19000290002 - CIG 82186558A7**

Livello di progettazione

**PROGETTO ESECUTIVO**

**STRALCIO 1**



©I.S.I. Ingegneria e Ambiente  
Ing. Gian Lorenzo Bernini - Ing. Rosaria Ragazzini  
Via Martiri della Liberazione, 36 - 43126 Vicofertile (PR)  
cod.fisc. e P.I. 02577010347  
Tel. 0521 941229 - info@isiingegneriaeambiente.it

Progettazione

Ing. Gian Lorenzo Bernini  
Ing. Rosaria Ragazzini

Titolo

Calcoli di coordinamento protezioni / linee elettriche  
/ utenze sistema alimentazione BT

Numero

**2020-815-CR-SPE2.1**

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
04	31.03.2021	Progetto Esecutivo	MD	MD	MD
05	25.05.2021	Validazione	MD	MD	MD

**TABELLA DI VERIFICA COORDINAMENTO LINEE - INTERRUTTORI**

ICC-max 10		8,96							
		1	2	3	4	5	6	7	
		DG	PARATOIA P1	PARATOIA P2	PARATOIA P3	PRESE MONO TIPO	PRESE TRIFASE TIPO	LINEA LUCI	
UTENZA	Tipo di sistema (TT- TN)	TT							
	Potenza P (kW)	30,00	8,5	8,5	8,5	3	9	2	
	Tensione di fase E (V)	230				230	230	230	
	Tensione concatenata U (V)	400	400	400	400		400		
	Fattore di potenza cosφ	0,95	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	
	Corrente impiego Ib (A)	45,58	20,45	20,45	20,45	14,49	14,43	9,66	
	Protezione con Fusibile o A.M.T?		A	A	A	A	A	A	
PROTEZIONE AMT	Modello								
	Potere d'interruzione (kA)								
	N° poli	4	3	3	3	2	4	2	
	Corrente Nominale (A)	63	25	25	25	16	16	10	
	Soglia di regolazione Termica	1	1	1	1	1	1	1	
	Intervento Termico Ith (A)	63	25	25	25	16	16	10	
	Corrente di funzionamento If (A)	78,75	31,25	31,25	31,25	20	20	12,5	
	Soglia di regolazione magnetica	10	14	14	14	10	10	10	
	Intervento Magnetico Im (A)	630	350	350	350	160	160	100	
Corrente differenziale Idn									
FUSIBILE	Tipo (gG - aM)								
	Potere d'interruzione (kA)								
	Corrente Nominale In (A)								
	Corrente di funzionamento If (A)								
	Corrente magentica istantanea (A)								
LINEA	Lunghezza Linea (m)	30	20	25	30	40	40	40	
	Categoria di posa TP	I	G	G	G	G	G	G	
	Tipologia di posa		Cavi in tubo interrato	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	
	Riferimenti cei 64-8		61	13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	
	Cavo (EPR - PVC)		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	
	Multi/Unipolare		U	M	M	M	M	M	
	N° Conduttori per fase		1	1	1	1	1	1	
	Sezione F (mm²)		16	10	10	10	4	4	2,5
	N° di conduttori per neutro		1				1	1	1
	Sezione N (mm²)		16				4	4	2,5
	Tipo conduttore di Protezione		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	N° Conduttori per PE		1	1	1	1	1	1	1
	Sezione PE (mm²)		16	10	10	10	4	4	2,5
	k²s² (A²s²)		3,39E+06	1,32E+06	1,32E+06	1,32E+06	2,12E+05	2,12E+05	8,27E+04
	Portata Iz (A)		77	75	75	75	49	42	36
	Fattore di riduzione INT INT		0,884	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Portata Iz ridotta		68,07	68,85	68,85	68,85	44,98	38,56	33,05
RISULTATI	Icc min (A)	2317	1221	1091	986	417	417	279	
	Caduta di tensione (V)	3,255	1,014	1,267	1,52	5,978	5,156	6,353	
	C.D.T. percentuale (ΔV %)	0,814%	1,07%	1,13%	1,19%	3,41%	2,10%	3,58%	
	Verifica tabellare i²t ≤ k²s²	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
	IbsIn(Ith)Slz ridotta	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
	Ifsl.45Iz ridotta	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
	Icc min ≥ Im	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
	ΔV %≤4%	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
	COORDINAMENTO LINEA - INTERRUTTORE?		SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	